

# ARTICOLO DI PUNTOSICURO

Anno 22 - numero 4617 di Lunedì 20 gennaio 2020

## Comparto tessile: come migliorare la prevenzione nella cardatura?

*Le indicazioni per la sicurezza macchine nelle lavorazioni tessili di preparazione, apertura, mistatura, cardatura e pettinatura del filato. Il rischio macchine nelle attività di cardatura e le operazioni che avvengono con macchina in moto.*

Biella, 20 Gen ? Riguardo ai rischi correlati all'utilizzo di macchine nel comparto tessile, il documento "**Sicurezza macchine di PREPARAZIONE - MISTATURA ? CARDERIA (Individuazione norme tecniche di riferimento)**" - già presentato dal nostro giornale e redatto da un Tavolo Interassociativo biellese a cui hanno lavorato persone di enti e realtà associative diverse, fornisce alcune utili informazioni sulla **sicurezza nelle lavorazioni tessili** di preparazione, apertura, mistatura, cardatura e pettinatura del filato, le prime fasi di lavorazione dell'industria tessile.

In queste lavorazioni sono, infatti, diverse le **attrezzature, macchine e impianti** che sono dotate di elementi mobili che possono determinare vari rischi di natura meccanica (impigliamento, trascinamento, intrappolamento, schiacciamento, abrasione, taglio).

Per migliorare la prevenzione in queste lavorazioni in un comparto, quello tessile, molto importante nel nostro Paese, riportiamo varie indicazioni del documento rimandando, tuttavia, al sito dell' Ente Italiano di Normazione per un aggiornamento delle varie norme UNI EN ISO 11111 relative ai macchinari tessili (entrate in vigore nel 2016).

Questi gli argomenti trattati nell'articolo:

- Il rischio macchina nelle attività di cardatura
- Le attività che avvengono con macchine in moto

Pubblicità

<#? QUI-PUBBLICITA-MIM-[CSA122] ?#>

## Il rischio macchina nelle attività di cardatura

Ricordando che la **cardatura** è un'importante operazione ? eseguita con la **carda** (detta anche cardatrice) - che ha lo scopo, nel ciclo di lavorazione delle fibre tessili, di districare le fibre per renderle parallele e libere da materie estranee, riprendiamo alcune indicazioni contenute nel capitolo dedicato alle **attrezzature di carderia**.

Il documento sottolinea che "le **macchine per cardatura** (per esempio carde a cappelli, carde a cilindri spogliatori, garnettatrici, carde per campionatura ed altre macchine simili) sono provviste di rulli, cilindri introduttori e graticci muniti di guarnizioni metalliche o di punte".

E si indica che i pericoli specifici sono di **natura meccanica**, "dovuti ai cilindri di alimentazione, ad altri rulli, cilindri e graticci muniti di guarnizioni rigide o guarnizioni flessibili, o punte, in particolare impigliamento, trascinarsi o intrappolamento e conseguenti lesioni". E i rischi conseguenti riguardano il "lavoro in prossimità dei cilindri guarniti, specialmente durante operazioni particolari quali affilatura, montaggio e scarico con probabilità elevata di lesioni gravi". E c'è un rischio particolare "durante il rallentamento libero di elementi di macchina in rotazione".

Riprendiamo alcuni requisiti di sicurezza, rimandando alla lettura del documento e alle norme UNI più recenti:

- "la parte inferiore della macchina (fossa sottocarda) deve essere protetta da ripari interbloccati con bloccaggio del riparo, oppure l'accesso alla parte inferiore della macchina deve essere impedito da una recinzione o da una protezione simile con bloccaggio del riparo sulla porta o sui punti di accesso;
- l'accesso agli elementi della trasmissione (ad es. ingranaggi) deve essere impedito da ripari mobili di chiusura che siano interbloccati e, se il tempo di fermata supera il tempo di accesso, interbloccati con bloccaggio del riparo";
- si ricorda "i rulli girevoli a coppie o a blocchi, i rulli girevoli adiacenti a elementi fissi oppure sui quali scorre un substrato di supporto o il materiale di processo, i rulli a superficie ruvida si trovano su molte macchine tessili, in particolare nei settori di preparazione alla filatura, preparazione alla tessitura, candeggio, tintura, stampa e finissaggio". E possono comportare un rischio per le persone esposte "a meno che il movimento dei rulli possa essere facilmente arrestato a mano".

Riguardo alle attrezzature di carderia il documento riporta poi ulteriori indicazioni riguardo a varie altre tipologie di macchine e attrezzature:

- carde a cappelli
- carde a cilindri spogliatori
- divisori del velo a cinghiette.

## Le attività che avvengono con macchine in moto

Il documento si sofferma poi anche su alcune operazioni di lavorazione ordinaria, di manutenzione ordinaria e straordinaria con **macchina e/o elementi di macchina in moto**.

Ad esempio presenta alcune indicazioni relative alle **carde da pettinatura** (un'attrezzatura composta da vari organi rotanti che compiono le operazioni di separazione delle fibre e scarico).

Un'attività presentata è quella relativa al "**ripristino manuale della continuità del nastro in uscita dalla carda in seguito a rottura del velo**", un'operazione che risulta necessaria "in seguito a rottura del nastro di materiale in lavorazione in uscita dalla carda dovuta a svariate cause".

Si indica che per ripristinare l'uscita del nastro dalla carda "l'operatore deve necessariamente prelevarlo manualmente" ed operare seguendo le indicazioni riportate.

Le indicazioni durante l'**avvio** partita:

- "Ove presentesolleverare il riparo in plexiglass per accedere al pettine staccavelo
- Abbassare, mediante la pressione di un apposito pulsante, il pettine staccavelo, evitando di intervenire con le mani
- Avviare la carda ed il giravasi
- Evitando di entrare in contatto con gli elementi pericolosi della carda, azionare il getto di aria per il lancio del velo ovvero infilare il nastro all'imbocco dei manicotti prelevandolo, ove necessario, con idoneo attrezzo
- Prelevare il velo in uscita dal manicotto ed inserirlo all'interno della zona di imbocco del giravasi.
- Richiudere le protezioni in plexiglass ove presente".

Queste invece le indicazioni durante il "pattugliamento delle **linee di carderia**":

- "In caso di rottura del velo, prelevare il velo manualmente in uscita dal grembiale, prestando la dovuta attenzione a non entrare in contatto con gli elementi pericolosi della carda
- infilare il velo nella calandrina (o direttamente nel vaso) e accompagnarlo sul nastro trasportatore".

Si ricorda, inoltre, che è "severamente vietato cercare di prelevare il velo dal pettinatore o pettine staccavelo con macchina in moto. In caso di macchine con sistema di rilevazione rottura velo la stessa si ferma accendendo un segnale luminoso".

Dopo aver affrontato anche la sicurezza intrinseca nelle attività di disintasamento delle varie zone della carda, il documento riporta varie indicazioni relative ad **attività di manutenzione ordinaria e straordinaria**:

- Spazzatura del pettinatore con cardina
- Operazioni di pulizia cilindri elastici e rigidi e spazzole su banco a molare
- Operazioni di molatura dei cilindri su banco di rettifica
- Operazioni di rinvenimento dei denti dei cilindri elastici con planciotta su banco a molare
- Pulizia del tamburo del gruppo cardante
- Pulizia del pettinatore con attrezzo dentato
- Pulizia del morel con attrezzo dentato e cardina
- Rimozione di guarnizioni rigide da cilindri amovibili
- Operazioni di guarnitura elastica dei cilindri
- Guarnitura dei cilindri sulla carda
- Guarnitura al banco dei cilindri guarniti in rigido.

Ci soffermiamo, a livello esemplificativo, su quanto indicato per le "**operazioni di pulizia cilindri elastici e rigidi e spazzole su banco a molare**", un'operazione che risulta necessaria "in seguito alla presenza sulla guarnizione elastica o rigida dei cilindri di residui terrosi, pelli o vegetali. Per asportare tali residui dalla guarnizione occorre imprimere al cilindro un moto rotatorio adeguato ed operare nel modo seguente:

- Portare i cilindri in corrispondenza del banco a molare.
- Trasferire, mediante paranco il cilindro da pulire sul banco di molatura e fissare lo stesso mediante gli appositi supporti
- Posizionare l'idoneo attrezzo
- Richiudere la protezione ove presente
- Avviare la rotazione del cilindro e l'aspirazione
- Al termine della pulizia del cilindro, sollevare l'attrezzo con l'apposita leva ed arrestare il funzionamento del banco a molare e del dispositivo di aspirazione.
- Sbloccare il cilindro
- Prelevare lo stesso mediante paranco e posizionarlo in idonea zona di deposito, ovvero riposizionarlo direttamente nella propria sede all'interno della carda".

Concludiamo segnalando che il documento relativo alla sicurezza si sofferma anche su varie altre attività con macchina e/o elementi di macchina in moto relative a:

- impianto di mistatura
- carde da filatura
- carde capelli.

RTM

*Scarica il documento da cui è tratto l'articolo:*

" Sicurezza macchine di PREPARAZIONE - MISTATURA ? CARDERIA (Individuazione norme tecniche di riferimento)", a cura del Tavolo Interassociativo biellese: Unione industriale biellese (Rossetti Roberto, Berra Silvia, Cutellè Emanuele), SPreSAL/ASL BI (Ferraris Fabrizio, Ferro Daniele), Confartigianato (Foscale Massimo, Fazzari Cinzia), API (Manoli Giuliano), ASCOM (Pera Manuel), CNA (Guzzo Luc, Andrian Leonardo), Legacoop (Gusella Valentina), Cgil (Massazza Gal Marvi), Cisl (Bompan Roberto), Uil (Gemin Giovanni), Inail (Strona Margherita, Azzariti Rosella), documento approvato il 22 novembre 2012 (formato PDF, 1.46 MB)

• Questo articolo è pubblicato sotto una Licenza Creative Commons.